

Der Leitfaden wurde erstellt im Rahmen des EU-Projektes „GreenLabelsPurchase – making a greener procurement with energy labels“ gefördert mit Mitteln des Programms “Intelligent Energy – Europe” der Europäischen Kommission.

Herausgeber:

Berliner Energieagentur GmbH
Französische Straße 23, 10117 Berlin
E-Mail: office@berliner-e-agentur.de
Internet: www.berliner-e-agentur.de

Inhaltliche Bearbeitung durch:

Berliner Energieagentur
Kerstin Kallmann, Susanne Decker,
Vanessa Hübner
Dariusz Koc, KAPE, Polen
Milena Presutto, ENEA, Italien
Christine Öhlinger, ESV, Österreich
Henna Hauta-Heikkilä, Efeko, Finnland
Paivi Laitila, Motiva, Finnland

Gestaltung und Textverarbeitung:

Berliner Energieagentur GmbH

Stand:

Juli 2007

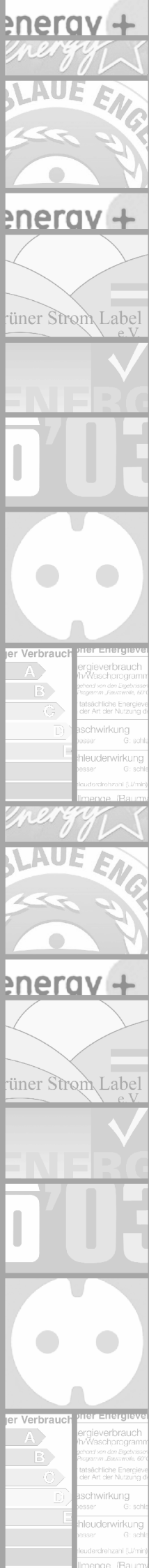
Haftungsausschluss:

Trotz sorgfältiger Prüfung sämtlicher Beiträge in diesem Werk sind Fehler nicht auszuschließen. Die Richtigkeit, Vollständigkeit und Aktualität des Inhalts ist daher ohne Gewähr. Eine Haftung der Herausgeber und Autorinnen auch für die mit dem Inhalt verbundenen potentiellen Folgen ist ausgeschlossen.

Der Inhalt dieser Broschüre gibt ausschließlich die Meinung der Herausgeber wieder. Die Europäische Kommission ist nicht verantwortlich für jegliche enthaltenen Informationen sowie deren Verwendung und die damit verbundenen potentiellen Folgen.

Das Copyright für Inhalte, Grafiken und Texte liegt, sofern nicht anders gekennzeichnet, bei der Berliner Energieagentur GmbH.

Inhalt	
1. Einleitung	4
1.1 Gerätegruppen und Leistungskriterien	5
1.2 Umweltrelevante Kriterien	5
2. Energie- und Umweltlabels	7
2.1 Labelbeschreibungen	7
2.1.1 EU-Label	7
2.1.2 Energy +	8
2.1.3 EU-Umweltzeichen	8
2.1.4 Swan Label	8
2.1.5 CE-Kennzeichnung	9
2.2 Labelvergleich anhand der Energieverbrauchswerte	9
2.3 Einsparpotenziale	13
3. Praktische Anleitungen	14
3.1 Allgemeine Tipps zur Gerätebeschaffung	14
3.2 Wirtschaftlichkeitsberechnung	15
3.3 Ausschreibungshilfen	16
3.4 Leistungsblätter	18
4. Anhang	20
4.1 Kühl- und Gefriergerät, Alternative A (vereinfachtes Verfahren)	20
4.2 Kühl- und Gefriergerät, Alternative B (umfassendes Verfahren)	21
4.3 Gefrierschränke, Alternative A (vereinfachtes Verfahren)	23
4.4 Gefrierschränke, Alternative B (umfassendes Verfahren)	24
4.5 Geschirrspüler, Alternative A (vereinfachtes Verfahren)	25
4.6 Geschirrspüler, Alternative B (umfassendes Verfahren)	26
4.7 Elektroherd / -backofen, Alternative A (vereinfachtes Verfahren)	28
4.8 Elektroherd / -backofen, Alternative B (umfassendes Verfahren)	29
4.9 Waschmaschine, Alternative A (vereinfachtes Verfahren)	31
4.10 Waschmaschine, Alternative B (umfassendes Verfahren)	32
4.11 Ablufttrockner, Alternative B (vereinfachtes Verfahren)	34
4.12 Ablufttrockner, Alternative B (umfassendes Verfahren)	35
4.13 Kondensationstrockner, Alternative A (umfassendes Verfahren)	37
4.14 Kondensationstrockner, Alternative B (umfassendes Verfahren)	38
4.15 Waschtrockner, Alternative A (vereinfachtes Verfahren)	40
4.16 Waschtrockner, Alternative B (umfassendes Verfahren)	42



1. Einleitung

Verschiedene Haushaltsgeräte sind nicht nur in privaten Haushalten zum Standard geworden, auch in Unternehmen und Verwaltungen und anderen Einrichtungen sind sie nicht mehr weg zu denken. Voll ausgestattete Küchen stehen den meisten Büroangestellten zur Verfügung und sind in öffentlichen Gebäuden, wie Schulen, Kindergärten, Krankenhäusern, etc. vorhanden.

Bei der Beschaffung von Haushaltsgeräten für den Bedarf in Büros, Schulen etc. kann durch die Berücksichtigung von Energieeffizienzkriterien und Umweltbelangen ein Beitrag zur Ressourcenschonung geleistet und die Betriebskosten reduziert werden. Weitere Kriterien können berücksichtigt werden, um schädliche Umwelteinwirkungen während der Herstellung und des Gebrauchs zu vermeiden.

Die üblichen Haushaltsgroßgeräte in Bürogebäuden sind Kühl- und Gefriergeräte, Herde und Geschirrspülmaschinen. Zur Ausstattung von Wohnunterkünften, Schulen u. ä. werden außerdem Waschmaschinen, Wäschetrockner oder Waschtrockner benötigt. Auf diese Geräte konzentriert sich der Leitfaden. Diverse Kleingeräte wie Kaffeemaschine usw. werden nicht explizit behandelt. Außerdem beschränkt sich der Leitfaden auf Gerätetypen, die eigentlich für den Haushaltsgebrauch angeboten werden. Gewerbemaschinen für eine umfangreiche Nutzung erfordern eine spezifischere Planung.

Zunächst werden die verschiedenen Gerätetypen näher beschrieben und die wichtigsten Leistungskriterien pro Gerätegruppe bestimmt. Es folgt die Vorstellung der relevanten Umwelt- und Energielabels mit einem Vergleich der Labelanforderungen. Anschließend werden Tipps zur Gerätebeschaffung und zum Umgang im Büroalltag gegeben. Zum Schluss wird eine Anleitung zur möglichen Integration von Energieeffizienzkriterien in die Ausschreibungsunterlagen zur Verfügung gestellt, die auf den Angaben des EU-Labels basieren, sowie teilweise auf freiwilligen Umweltlabels.

1.1 Gerätegruppen und Leistungskriterien

Bei der umweltfreundlichen Beschaffung von Haushaltsgeräten sind verschiedene Kriterien von Bedeutung. Diese umweltrelevanten Kriterien werden zunächst dargestellt, bevor auf die einzelnen Gerätegruppen mit ihren spezifischen Anforderungen eingegangen wird.

1.2 Umweltrelevante Kriterien

Anhand der folgenden Kriterien können Geräte miteinander verglichen und ihre Umweltfreundlichkeit überprüft werden.

- a) **Energieverbrauch:** Aufgrund der langen Lebensdauer von Haushaltsgroßgeräten wie Kühlschrank oder Geschirrspüler ist der Energieverbrauch von großer Bedeutung. Eventuelle höhere Anschaffungskosten für ein energieeffizienteres Gerät werden häufig nach wenigen Jahren durch niedrigere Betriebskosten ausgeglichen.
- b) **Lebensdauer:** Die Lebensdauer sollte auf jeden Fall bei der Gesamtbetrachtung der Wirtschaftlichkeit eines Angebotes berücksichtigt werden. Da die Produktion der Geräte viel Energie benötigt und diverse schwerverwertbare Abfälle nach der Gebrauchszeit entstehen, ist eine möglichst lange Lebensdauer von großer ökologischer Bedeutung. Von Vorteil sind Geräte, die aufgerüstet oder repariert werden können.
- c) **Konstruktion und Materialauswahl:** Das Produkt sollte möglichst recyclinggerecht hergestellt worden sein, so dass eine spätere Verwertung oder Wiederverwendung in Frage kommt. Gefährliche und unverträgliche Stoffe müssen leicht von den anderen Materialien zu trennen und zu entsorgen sein.
- d) **Verpackung und Information:** Verpackungen, die weiter- oder wiederverwendet werden können, sollten bevorzugt werden. Eine verpflichtende Rücknahme der Verpackungen durch den Händler fördert die Verwendung von recyclebaren Materialien und die Umstellung auf Mehrwegsysteme.

Der Energieverbrauch muss auf dem EU-Label angegeben werden. Außerdem werden von dem EU-Label Anforderungen im Bereich Lebensdauer gestellt. Die Kriterien c) und d) beruhen auf Anforderungen von Umweltlabeln wie z. B. dem EU-Umweltzeichen und werden im weiteren Verlauf nicht näher untersucht. Sie können jedoch – wenn gefordert – durch die Beschaffer selbst in die hier zusammengestellten Anforderungen integriert werden.

Ergänzend zu den genannten umweltfreundlichen Kriterien sind für jede Gerätegruppe spezifische Leistungskriterien von Bedeutung.

a) Kühl- und Gefriergeräte

Kühl- und Gefriergeräte müssen seit 1998 mit dem EU-Label gekennzeichnet sein. Auf diesem Zeichen ist die Energieeffizienzklasse vermerkt, die je nach Energieverbrauch des Gerätes vergeben wird. Außerdem müssen Nutzungsinhalt, Art des Gefrierfachs (Anzahl der Sterne) und gegebenenfalls Geräuschemission angegeben werden. Der Energieverbrauch von Kühlschränken wird in 24 Stunden gemessen, da die Geräte ohne Unterbrechung in Betrieb sind. Der angegebene Wert auf dem EU-Label ist jedoch zusätzlich von Aufstellort und Benutzungsweise des Gerätes abhängig.



b) Geschirrspülmaschine

Auch Geschirrspüler müssen seit 1999 das EU-Label tragen. Wichtige Leistungskriterien sind hier neben dem Energieverbrauch die Reinigungs- und Trockenwirkungsklasse, die Aufnahmekapazität, der Wasserverbrauch und ggf. die Geräuschemissionen. Diese Geräte verbrauchen nur während des Spülprogramms Energie. Der jeweilige Verbrauch ist abhängig von dem ausgewählten Programm.

c) Elektroherd / -backofen

Seit Januar 2003 fallen Elektroherde und -backöfen unter die Kennzeichnungspflicht des EU-Labels. Die Angaben des EU-Labels hängen von der Größe des Gerätes ab, die in drei Klassen eingeteilt ist – kleine, mittlere und große Geräte. Umweltrelevante Kriterien sind hier Energieverbrauch, Reparaturmöglichkeiten, Rücknahmepflicht der Händler oder recyclinggerechte Konstruktion. Ein Herd mit Gusskochplatten verbraucht mehr Energie als ein Gerät mit Glaskeramikplatten. Bei Backöfen ist der Umluftbetrieb eine energiesparende Variante.

d) Waschmaschine

Waschmaschinen werden seit 1998 mit dem EU-Label ausgezeichnet. Anzugebende Leistungskriterien sind hier neben dem Energieverbrauch die Wasch- und Schleuderwirkung und der Wasserverbrauch. Die Angabe der Geräuschemissionen ist freiwillig. Alle Angaben beziehen sich auf das Waschprogramm „Baumwolle 60°C“. Ein Gerät mit guter Waschleistung benötigt weniger Waschmittel für einen Waschgang, wodurch die Umwelt zusätzlich entlastet werden kann.

e) Wäschetrockner

Ebenfalls 1998 trat das EU-Label für Wäschetrockner in Kraft. Auf dem Etikett sind die Energieeffizienzklasse und der Energieverbrauch pro Trockenvorgang vermerkt. Die Werte beziehen sich auf das Standardprogramm ‚Baumwolle, schranktrocken‘. Außerdem muss die Füllmenge angegeben werden. Die Angabe der Geräuschemissionen ist freiwillig.

Die Geräte werden unterschieden in Abluft- und Kondensationstrockner. Ablufttrockner leiten die feuchte Abluft über einen Schlauch an die Umgebung ab, während Kondensationstrockner die Feuchtigkeit im Gerät kondensieren lassen und in einem Auffangbehälter sammeln. Kondensationstrockner verbrauchen mehr Energie und sind derzeit nur in Energieeffizienzklassen C oder schlechter zu finden.

f) Waschtrockner

Die Kennzeichnung mit dem EU-Label muss seit 1998 erfolgen. Eine Pflichtangabe ist der Energieverbrauch im Waschprogramm 60 °C sowie im Programm Waschen und Trocknen¹. Außerdem muss der Wasserverbrauch, die Füllmenge und die Waschwirkung angegeben werden. Freiwillig kann auch die Geräuschemission des Gerätes auf dem Etikett vermerkt werden.

Energieverbräuche im Standby Betrieb erhalten mit steigender Ausstattung durch elektronische Komponenten eine immer größere Relevanz und werden in den Leistungsblättern berücksichtigt.

¹ Der Wert bezieht sich auf die Summe des Energieverbrauchs in den Standardprogrammen „Baumwolle 60°C“ und „Baumwolle, schranktrocken“.

2. Energie- und Umweltlabels

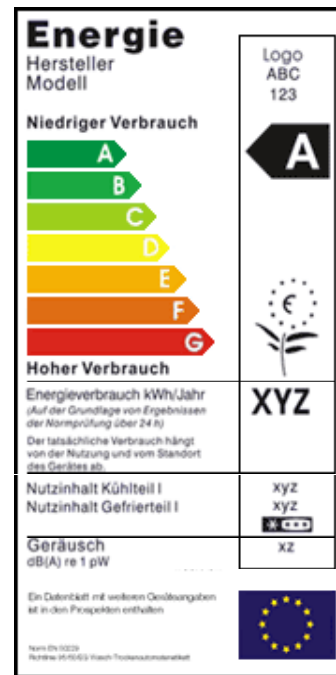
Es gibt viele Label in der EU, die sich auf Umweltaspekte der hier behandelten Haushaltsgeräte beziehen. Jedoch gibt es oft keinen wirklichen Umweltnutzen und es wurden auch nicht viele Geräte ausgezeichnet. In vielen Fällen sind die Umwelanforderungen viel zu streng und die schwache Marktnachfrage sowie die hohen Kosten für das Gerät und die Zertifizierung führen dazu, dass nur wenige Hersteller die Prozedur durchführen. Einige Label werden hier vorgestellt.

2.1 Labelbeschreibungen

2.1.1 EU-Label

Seit 1998 müssen in Deutschland aufgrund der EU-Richtlinie 92/75/EWG bestimmte Haushaltsgroßgeräte wie Kühlschränke, Elektrobacköfen und Spülmaschinen mit einer Energieverbrauchskennzeichnung versehen werden. Die Unterteilung erfolgt in Energieklassen A bis G. Bei Geschirrspülern und Waschmaschinen wird zusätzlich der Wasserverbrauch erfasst. Außerdem sind auf dem Etikett verschiedene Gebrauchseigenschaften vermerkt. Bis Ende 2006 wurden Richtlinien für die Energieeffizienzklassen folgender Produktgruppen erlassen:

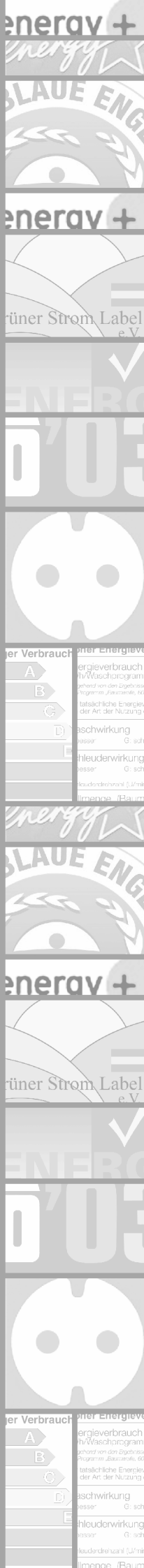
- Kühl-, Gefrierschränke und Kombinationsgeräte (94/2/EG, 2003/66/EG)
- Spülmaschinen (97/17/EC, 1999/9/EG)
- Elektroöfen (2002/40/EG)
- Waschtrockner (96/60/EG)
- Wäschetrockner (95/13/EG)
- Waschmaschinen (95/12/EG, 96/89/EG)




Der Stand der Technik im Bereich der Haushaltsgroßgeräte hat sich in den rund 10 Jahren seit Erarbeitung der Richtlinien stark verbessert, so dass innerhalb der Energieeffizienzklasse A große Unterschiede zwischen sparsamen und sehr sparsamen Geräten bestehen. Dieses gilt insbesondere für Kühl- und Gefriergeräte, so dass hier 2005 für die Energieeffizienzklasse A die Unterklassen A+ (EEI < 42) und A++ (EEI < 30) eingeführt wurden. Mittlerweile verbrauchen Geräte dieser Klasse bis zu 64 % weniger Strom.

Eine Anpassung der Grenzwerte für die Effizienzklassen A bis G in allen Gerätegruppen ist dringend erforderlich und grundsätzlich beabsichtigt - wird aber noch einige Jahre benötigen (Stand 03/07). Bis dahin bietet ein Vergleich der Energieverbrauchsangaben auf dem Etikett eine Möglichkeit, die sparsamsten Geräte zu identifizieren.

Internet: www.eu-label.de



2.1.2 Energy +

Das Energy-plus-Projekt wird von der Europäischen Kommission und verschiedenen nationalen Organisationen unterstützt. Mit dem  Energy-plus-Label werden in mehreren europäischen Staaten Kühl- und Gefriergeräte ausgezeichnet, die zwischen 25 und 40 % weniger Energie verbrauchen als vergleichbare Geräte in der Energieeffizienzklasse A des EU-Labels. Ziel ist es, mit Hilfe von Informations- und Vermarktungsinstrumenten die Entwicklung und Verbreitung von besonders effizienten Kühl- und Gefriergeräten zu fördern. Im Gegensatz zum EU-Label ist die Kennzeichnung freiwillig.

Bisher wurden mehr als 900 Geräte von 13 Herstellern mit dem Label ausgezeichnet. Da die Geräte nicht immer mit dem Symbol gekennzeichnet sind, steht eine Liste mit allen gelabelten Produkten im Internet zum Download bereit.

Im Jahr 2005 wurden die Kriterien des Labels Energy+ vom Markt genommen

Internet: www.energy-plus.org
Geräteliste: www.energy-plus.org/german/products/available

2.1.3 EU-Umweltzeichen

Seit 1992 wird dieses Label in den Mitgliedstaaten der EU sowie weiteren europäischen Staaten vergeben. Herausgeber ist die Europäische Kommission. Für die Vergabe in Deutschland sind das Umweltbundesamt und der RAL, das Deutsche Institut für Gütesicherung und Kennzeichnung e.V., zuständig.



Gegenwärtig wird das Umweltzeichen in 23 Produktgruppen und 250 Lizenzen vergeben, im Bereich Haushaltsgeräte für Waschmaschinen, Spülmaschinen und Kühlgeräte. Weitere Richtlinien sind in Arbeit. Das EU-Umweltzeichen kann in das Etikett des EU-Labels integriert werden (siehe Abbildung EU-Label).

Internet: www.eco-label.com

2.1.4 Swan Label

Das Swan Label wurde 1989 von Schweden und Norwegen ins Leben gerufen. Finnland übernahm das Label 1990, Island 1991 und Dänemark 1998.



Der Nordische Rat der Minister (Nordic Council of Ministers) hat das Programm entwickelt und das Label wird von der Nordic Eco-labelling Board (NMN) und nationalen Behörden verwaltet. Das NMN entscheidet über neue Produktgruppen und bestimmt ein Pilotland, um die Label-Kriterien zu entwickeln, auf der Basis einer Gruppe Experten aus dem gesamten Skandinavien.

Das Label deckt 25 Produktgruppen ab und fast tausend Lizenzen wurden bislang vergeben. Im Haushaltsgeräte-Sektor werden Waschmaschinen und Kühl- und Gefriergeräte ausgezeichnet.

Internet: <http://www.svanen.nu>

2.1.5 CE-Kennzeichnung

Das CE-Kennzeichen ist in erster Linie kein Umwelt- oder Energielabel. Es steht für die Übereinstimmung der Geräte mit allen relevanten EG-Richtlinien und gilt verpflichtend für alle Hersteller von Geräten im Sinne der Richtlinien. Eine relevante Richtlinie betrifft die Einhaltung der Energieverbrauchshöchstwerte von Kühl- und Gefriergeräten, wodurch Geräte der Energieeffizienzklassen F bis G nicht mehr auf dem Markt vertrieben werden dürfen.



Die beschriebenen Haushaltsgeräte sowie deren Verpackungen müssen die Plakette tragen - auch die einzelnen Bauteile haben die CE-Normen zu erfüllen. Das Zeichen steht auch für die Einhaltung der gerätespezifischen Europäischen Messnormen, z. B. zur Ermittlung der Leistungsaufnahme.

Mit dem CE-Zeichen versehene Geräte dürfen in alle EU-Länder eingeführt und vertrieben werden. Das Kennzeichen soll einen einwandfreien Betrieb der Geräte gewährleisten.

Die Hersteller versehen ihre Produkte selbst mit dem Label. Es werden nur vereinzelt Stichproben des Bundesamtes für Post und Telekommunikation und des Bundesamtes für Arbeitssicherheit durchgeführt. Der Hersteller versichert in einer Konformitätserklärung, dass sein Produkt den Anforderungen aller relevanten EU-Richtlinien entspricht.

2.2 Labelvergleich anhand der Energieverbrauchswerte

In Tabelle 1 sind die Bandbreite der Kriterien sowie die notwendigen Angaben der einzelnen Gerätegruppen dargestellt, die für die Labelvergabe bzw. die Klassifizierung notwendig sind.

Bei den Anforderungen des EU-Labels kann unterschieden werden zwischen Klassifizierungen in Gruppen A bis G und reinen Leistungsangaben (hier mit + gekennzeichnet). Energy+ berücksichtigt als einziges Label nur den Energieverbrauch und erscheint daher erst in Tabelle 2.

Umweltkriterien für die Vergabe der Labels

Geräte	EU-Label	EU Umweltlabel	SWAN-Label
Kühl- und Gefriergeräte	<ul style="list-style-type: none"> Energieverbrauch (A++–G) + Nutzinhalt + Sterneklassifikation + Geräuschemission 	<ul style="list-style-type: none"> Energieverbrauch Geräuschemission Gebrauch von Kühl- und Schaummitteln Konstruktion des Gerätes Verpackung (recyclebare Materialien) Lebensdauer, Service- und Ersatzteilgarantie 	<ul style="list-style-type: none"> Energieverbrauch Geräuschemission Gebrauch von Kühl- und Schaummitteln Konstruktion des Gerätes Verpackung (recyclebare Materialien) Lebensdauer, Service- und Ersatzteilgarantie
Geschirrspüler	<ul style="list-style-type: none"> Energieverbrauch (A–G) Reinigungs- /Trockenwirkung (A–G) + Wasserverbrauch + Geräuschemission 	<ul style="list-style-type: none"> Energieverbrauch Reinigungs- und Trockenleistung – Wasserbedarf – Geräuschemission 	--

Geräte	EU-Label	EU Umweltlabel	SWAN-Label
	+ Nettovolumen	<p>n</p> <ul style="list-style-type: none"> • Niedrigtemperatur-Waschgang (<65°C) • Verhinderung von exzessiven Spülmittelgebrauch • Für Anschluss an Heißwasser-versorgung geeignet • Konstruktion des Gerätes • Verpackung (recyclebare Materialien) • Lebensdauer, Service- und Ersatzteilgarantie • Gebrauchsanweisung • Energiesparprogramme 	
Elektroherd / -backofen	<ul style="list-style-type: none"> • Energieverbrauch (A–G) <p>+ Nettovolumen + Größe + Geräuschemissionen</p>	--	--

Geräte	EU-Label	EU Umweltlabel	SWAN-Label
Waschmaschine	<ul style="list-style-type: none"> • Energieverbrauch (A-G) • Wasch-/Schleudervirkung (A-G) + Ladevolumen + Wasserverbrauch + Geräuschemission	<ul style="list-style-type: none"> • Energieverbrauch • Geräuschemissionen • Verhinderung von exzessiven Spülmittelgebrauch • Für Anschluss an Heißwasserversorgung geeignet • Konstruktion des Gerätes • Verpackung (recyclebare Materialien) • Geräuschemissionen (Waschen, Schleudern) • Lebensdauer, Service- und Ersatzteilgarantie • Gebrauchsanweisung • Energiesparprogramme 	<ul style="list-style-type: none"> • Energieverbrauch • Geräuschemission • Verhinderung von exzessiven Spülmittelgebrauch • Für Anschluss an Heißwasserversorgung geeignet • Konstruktion des Gerätes • Verpackung (recyclebare Materialien) • Geräuschemissionen (Waschen, Schleudern) • Lebensdauer, Service- und Ersatzteilgarantie • Gebrauchsanweisung • Energiesparprogramme
Wäschetrockner	<ul style="list-style-type: none"> • Energieverbrauch (A-G) + Füllmenge + Gerätetyp + Geräuschemission	--	--
Waschtrockner	<ul style="list-style-type: none"> • Energieverbrauch (AG) • Waschwirkung (A-G) + Füllmenge + Wasserverbrauch + Geräuschemission	--	--

Tabelle 1: Labelkriterien [www.eu-label.de, <http://www.svanen.nu>, www.eco-label.com]
 Anhand der Anforderungen an den Energieverbrauch eines Gerätes werden die verschiedenen Kriterien in Tabelle 2 verglichen.

Der Energieeffizienzindex wird beispielsweise so berechnet: $EEI < 55$ bedeutet, dass das Gerät jährlich mindestens $100 - 55 = 45\%$ weniger Energie als ein Standardgerät verbraucht. Das bedeutet auch, dass Kühl- und Gefriergeräte, die die Klasse A++ mit einem $EEI < 30\%$ haben, mindestens 70% weniger Energie als ein Standardgerät der Klasse der D verbraucht.

Das Umweltzeichen legt als einziges Label Grenzwerte für die Leistungsaufnahme im Bereitschaftsmodus und im Standby-Zustand fest.

Anforderungen zum Energieverbrauch

Energieverbrauch	EU Label	Energy+	SWAN Label	EU Umweltzeichen
Grundanforderungen (% der Einsparungen im Vergleich zum Durchschnitt – Klasse D)				
Kühl- und Gefriergeräte				
Energieeffizienzklasse	A	A++	A	A
Energieeffizienzindex	EEI < 58 %	EEI < 30 %	EEI < 42%	EEI < 42 %
Jahresenergieverbrauch	--	< 200 kWh	--	--
Spülmaschine				
Energieeffizienzklasse	A	--	--	Siehe unten
Energieeffizienzindex	EEI < 73 %	--	--	
≥ 10 Maßgedecke	--	--	--	EEI < 66 % (besser als Klasse A)
<10 und > 5 Maßgedecke	--	--	--	EEI < 73 % (Klasse A)
≤5 Maßgedecke	--	--	--	EEI < 86 % (Klasse B)
Elektroherd				
Energieeffizienzklasse	A	--	--	--
Energieeffizienzindex	EEI	--	--	--
Klein 12 l ≤ Volumen < 35 l	< 60 %	--	--	--
Mittel 35 l ≤ Volumen < 65 l	< 67 %	--	--	--
Groß 65 l ≤ Volumen	< 71 %	--	--	--
Waschmaschine				
Energieeffizienzklasse	A	--	A	(besser als A)
Energiebedarf/kg Volumen (Standard 60°C Baumwoll-Programm)	≤ 0,19 kWh	--	≤ 0,19 kWh	≤ 0,17 kWh
Energieeffizienzindex	EEI ≤ 70 %	--	EEI ≤ 70 %	EEI ≤ 63 %
Wäschetrockner				
Energieeffizienzklasse	A	--	--	--
Energiebedarf/kg Volumen				
Ablufttrockner	< 0,51 kWh (EEI ≤ 76%)	--	--	--
Kondensationstrockner	< 0,55 kWh (EEI ≤ 75%)	--	--	--
Trockner mit Wärmepumpe	--	--	--	--
Waschtrockner				
Energieeffizienzklasse	A	--	--	--
Energiebedarf/kg Volumen	< 0,68 kWh	--	--	--

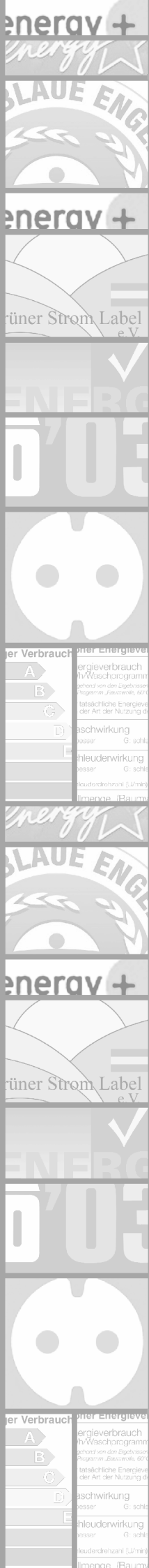
(Standard 60°C Baumwoll-Programm)	(EEI ≤ 73%)			
$\text{Energieeffizienzindex } [EEI] = \frac{\text{(jährlicher Energieverbrauch des Geräts)}}{\text{(jährlicher Standardenergieverbrauch des Gerätetyps)}}$				

Tabelle 2: Labelanforderungen zum Energieverbrauch
 [www.eu-label.com, www.energy-plus.org, www.eco-label.com, http://www.svanen.nu,]

2.3 Einsparpotenziale

Bezüglich des Energieverbrauchs haben Haushaltsgeräte die höchsten Einsparpotenziale. Dieses Potenzial kann einfach durch den Vergleich der Energieeffizienzindexe EEI der energieeffizientesten mit durchschnittlichen Produkten auf dem Markt ermittelt werden. Unterschiede beim Energieverbrauch für Standardbetriebszustände oder Standardbetriebskreisläufe können bei Kühl- und Gefriergeräten bis zu 60 % und bei anderen Geräten fast 30 % (im Durchschnitt) betragen, wie aus Tabelle 2 ersichtlich ist. Da dieser Vergleich mit durchschnittlichen Geräten durchgeführt wurde (repräsentiert von der Klasse D) und Geräte aus solch niedrigen Klassen auf dem Markt praktisch nicht vorkommen, liegt das wahre Potenzial mit 30 – 40 % bei Kühl- und Gefriergeräten und 20 – 25 % bei anderen Geräten etwas darunter.





3. Praktische Anleitungen

Im Folgenden wird zum einen die Wirtschaftlichkeitsberechnung der Angebote als eine Möglichkeit zur Berücksichtigung von Energiekriterien vorgestellt. Die andere Alternative ist die Nutzung von Umweltschlagblättern. Die anliegenden Leistungsblätter können als Vorlage zur Einbindung von Energielabelkriterien in Ausschreibungen und Beschaffungsrichtlinien herangezogen werden. Zunächst folgen beispielhaft einige Tipps zur Beschaffung von Haushaltsgeräten.

3.1 Allgemeine Tipps zur Gerätebeschaffung

a. Bedarfsgerechte und energieeffiziente Geräte kaufen

Vor der Beschaffung von Haushaltsgeräten z. B. für die Büroküche ist es von Vorteil, eine Bedarfsanalyse durchzuführen. Anhand der Mitarbeiterzahl und der geschätzten Nutzungsintensität der Küchengeräte kann die optimale Ausstattung der Büroküche ermittelt werden. Nicht in allen Büros ist ein Herd mit Backofen notwendig. Häufig sind schon zwei Herdplatten ausreichend.

Die Energieeffizienzklasse A gilt bei den meisten Haushaltsgeräten bereits als Standard. Um die großen Unterschiede durch den technischen Fortschritt innerhalb dieser Klasse (insbesondere bei Kühlschränken) zu berücksichtigen, sollte zusätzlich der genaue Energieverbrauch verglichen werden. Bei Kühlschränken zahlt sich ein energieeffizientes Gerät besonders schnell aus, da sie ständig in Betrieb sind.

Auch zu große Geräte verursachen einen unnötig hohen Energieverbrauch. Auf jeden Fall sollte auf die Leistungsaufnahme in den verschiedenen Betriebszuständen geachtet werden.

b. Geräte mit Abschaltautomatik bevorzugen

Kaffeemaschinen funktionieren meist noch mit einer Heizplatte und Glaskannen. Geräte mit Abschaltautomatik vermeiden Energieverluste und heizen Räume nicht zusätzlich durch Warmhaltplatten auf. Das bei diesen Geräten erforderliche Umfüllen von Kaffee in Thermoskannen ist ohnehin die energiesparendere Variante.

c. Geräte mit Abtauautomatik

Moderne Kühlschränke verfügen über eine Abtauautomatik, durch die das Gefrierfach regelmäßig abgetaut und zu starke Vereisungen vermieden werden. Dadurch wird die richtige und energieeffiziente Funktionsweise sichergestellt.

d. Kein Stromverbrauch im Leerlauf

Im ausgeschalteten Zustand sollten die Haushaltsgeräte keinen Strom verbrauchen, so dass keine unnötigen Energiekosten verursacht werden. Die Nutzung einer Backofenuhr oder der Zeitschaltuhr bei der Waschmaschine sollten daher auf ihre Notwendigkeit überprüft werden. Teilweise lässt sich eine Leistungsaufnahme nicht vermeiden, es sollte jedoch darauf geachtet werden, dass sie so gering wie möglich ist. Dies betrifft insbesondere:

- **Standby Zustand:** Ist der niedrigste Energieverbrauchszustand, der nicht vom (willentlich) Nutzer ausgeschaltet werden kann und der für unbegrenzte Zeit andauern kann, wenn das Gerät mit dem Stromnetz verbunden ist und nach der Herstelleranleitung genutzt wird. Er wird auch als Aus-Zustand bezeichnet.

- **Leistungsaufnahme nach Programmende:** Ist der niedrigste Energieverbrauchszustand, der für unbegrenzte Zeit nach der Beendigung eines Programms und Entladung der Maschine ohne Betätigung des Nutzers andauern kann.

e. Vermeidung des exzessiven Gebrauchs von Reinigungsmitteln

Viele Geräte brauchen Reinigungsmittel (Waschmaschinen, Geschirrspüler). Wegen der Nutzungskosten sowie aus Umweltschutzgründen sind spezifische Funktionen, die einen exzessiven Gebrauch von Reinigungsmitteln verhindern, ratsam. Die Kosten von Reinigungsmitteln sind ein bedeutsamer Faktor – sogar mehr als 60 % der gesamten Nutzungskosten während der Lebensdauer.

f. Energiespartipps für den Alltag

a) Kühl- und Gefriergeräte sollten möglichst nicht neben dem Herd oder in der Nähe von Heizkörpern aufgestellt werden. Auch direkte Sonneneinstrahlung führt zu unnötiger Wärmebelastung des Kühlschranks und zu einer erhöhten Leistungsaufnahme. Darüber hinaus ist die Luftzirkulation auf der Rückseite des Gerätes wichtig für die effiziente Nutzung des Gerätes.

b) Die Geschirrspülmaschine sollte nur angestellt werden, wenn die Kapazität voll ausgelastet ist. Je nach Auslastung und Verschmutzungsgrad kann durch ein entsprechendes Programm zusätzlich Strom und Wasser gespart werden. Unnötige Leerlaufverluste lassen sich vermeiden, indem das Gerät ausgeschaltet wird, sobald das Programm beendet ist.

c) Die Anmerkungen unter b) betreffen auch Waschmaschinen.

d) Bei der Benutzung des Herdes kann durch die Verwendung geeigneten Kochgeschirrs und die Abstimmung von Topfgröße und Herdplatte Energie eingespart werden. Für die Erwärmung von Wasser ist ein Wasserkocher die energiesparende Alternative.

e) Die regelmäßige Entkalkung von Kaffeemaschinen und Wasserkochern sowie die Enteisung des Kühlschranks sorgen für einen energieeffizienten Betrieb der Geräte sowie für eine längere Funktionsfähigkeit.

3.2 Wirtschaftlichkeitsberechnung

Die Wirtschaftlichkeit eines Angebots hängt nicht nur von dem Anschaffungspreis, sondern auch von den Betriebskosten ab. Der Anschaffungspreis besteht üblicherweise aus:

- Dem Anschaffungspreis pro Gerät
- Dem Einbaupreis pro Gerät inklusive Zubehör
- Lieferkosten
- Einer erkennbaren Gebühr gemäß der WEEE Richtlinie (betrifft die Verwendung des Gerätes nach Ende der Gebrauchsphase)

Die jährlichen Betriebskosten bestehen aus:

- Jährlichen Wartungs- und Servicekosten
- Energiekosten
- Wasserkosten
- Waschmittelkosten

Alle diese Elemente sollten bei der Berechnung der Lebenszykluskosten bedacht werden. Zusätzlich müssen noch folgende Parameter angenommen werden:

- Die Lebensdauer des Gerätes
- Der Diskontsatz

Diese beiden Parameter beeinflussen nicht die Ermittlung des besten Angebotes, solange sie für alle Angebote gleich sind, zeigen jedoch die wahren Lebenszykluskosten auf. Des Weiteren können die Garantieleistungen ohne Aufpreis mit einbezogen werden.

Als Lebensdauer für Haushaltsgeräte sollten 15 Jahre angesetzt werden und der Diskontsatz sollte bei 5 % liegen. Die angegebenen Werte sind jedoch nicht verbindlich und können jeweils angepasst werden.

Mit den Berechnungshilfen für die verschiedenen Haushaltsgeräte, die auf der Homepage als Excel-Dateien bereitgestellt werden, können die Lebenszykluskosten detailliert berechnet werden.

3.3 Ausschreibungshilfen

Die Einbindung von Umwelt- bzw. Energiekriterien in Ausschreibungen ist mit Hilfe von Muss- und Soll-Kriterien möglich.

Muss-Kriterien stellen dabei die Mindestanforderungen dar, die das angebotene Produkt erfüllen muss. Die Nichterfüllung führt zum Ausschluss des Anbieters aus dem Ausschreibungsverfahren. Die Einhaltung von Soll-Kriterien wird je nach Gewichtung mit Punkten bewertet (neben den Kästchen in der Spalte „Soll“). Die Summe der Höchstpunktzahlen ergibt 100 und symbolisiert das Erreichen von 100 % der Soll-Kriterien. Mögliche Gewichtungen und Punkteverteilungen sind bereits beispielhaft eingetragen, können jedoch entsprechend der Präferenzen der jeweiligen Beschaffungsstellen angepasst werden.

Die Beschaffung von Haushaltsgeräten wird in zwei Alternativen beschrieben:

- Alternative A: Ein relativ vereinfachtes Verfahren in dem nur die Muss-Kriterien beachtet werden. Der vergleichsweise niedrige Aufwand ist direkt mit einem vergleichsweise geringen Energieeffizienz-Effekt verbunden.
- Alternative B: Ein relativ umfassendes Verfahren in dem anspruchsvolle Umweltkriterien mit den Lebenszykluskosten abgewogen werden. Der vergleichsweise höhere Aufwand resultiert in einem höherem Umweltnutzen und der Identifikation des wirtschaftlichsten Angebots.

Alternative A (vereinfachtes Verfahren)

Für die Alternative A wird nur das entsprechende Leistungsblatt benutzt:

- Das Leistungsblatt besteht nur aus Muss-Kriterien, die den aktuellen Anforderungen des Energy Star entsprechen.
- Senden Sie das Leistungsblatt als festen Bestandteil der Ausschreibung und geben Sie an,
 - dass der Anbieter verpflichtet ist das Leistungsblatt auszufüllen;
 - dass Produkte, die die Kriterien nicht erfüllen, ausgeschlossen werden.

- Der Anbieter muss alle angefragten Informationen detailliert darlegen um die Übereinstimmung mit den Muss-Kriterien zu überprüfen.
- Die Angebote, bei denen einzelne Muss-Kriterien nicht erfüllt werden, werden ausgeschlossen.

Alternative B (umfassendes Verfahren)

Bei der Alternative B kommen folgende Hilfen zum Einsatz:

- Leistungsblatt Alternative B mit zusätzlichen Soll-Kriterien im Vergleich zu Alternative A
- Berechnungshilfe für die Berechnung der Gesamtkosten
- Berechnungshilfe, in dem beides kombiniert wird, um das wirtschaftlichste Angebot zu ermitteln (Modul ist der Berechnungshilfe beigelegt)

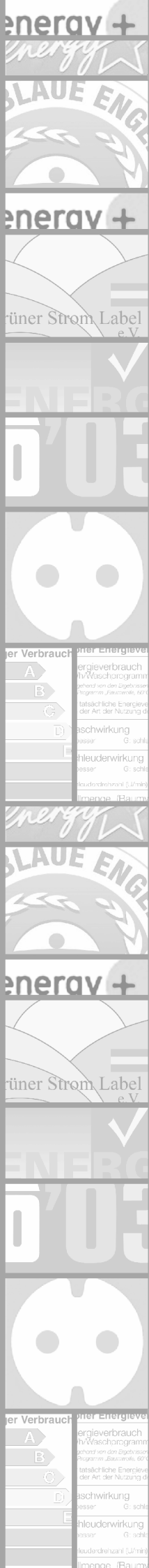
Die Leistungsblätter für die Alternative B werden in das Verfahren in folgender Weise eingebunden:

- Das Leistungsblatt Alternative B besteht aus Muss- und Soll-Kriterien, die dem Energy Star, EU-Umweltzeichen für Computer und Laptops oder dem TCO Label in allen anderen Kategorien entspricht.
- Senden Sie das Leistungsblatt als festen Bestandteil der Ausschreibung und geben Sie an,
 - dass der Anbieter verpflichtet ist das Leistungsblatt komplett auszufüllen;
 - dass Produkte, die die Kriterien nicht erfüllen, ausgeschlossen werden.
- Der Anbieter muss alle angefragten Informationen, insbesondere die der Soll-Kriterien, detailliert darlegen um jeweils die Übereinstimmung mit den Muss-Kriterien zu überprüfen.
- Die Angebote, bei denen einzelne Muss-Kriterien nicht erfüllt werden, werden ausgeschlossen.

Die Berechnungshilfe unterstützt die Ermittlung der Gesamtkosten und – darauf basierend – das wirtschaftlichste Angebot:

- Tragen Sie die produktspezifischen Informationen, die Ihnen vom Anbieter im Leistungsblatt gegeben wurden, sowie die Anzahl der Punkte für die Soll-Kriterien aus dem Leistungsblatt in die Berechnungshilfe ein;
- Die Kostenberechnung ergibt die Lebenszykluskosten pro Jahr
- Das Ergebnis ist die Ermittlung des wirtschaftlichsten Angebots

Die Leistungsblätter sind als Word-Dokument unter www.greenlabelspurchase.net erhältlich.



3.4 Leistungsblätter

Im Folgenden werden die Anforderungen unter jedem Punkt der Leistungsblätter kurz erklärt:

a. Produktangaben

Unter diesem Punkt kann der Händler oder Hersteller spezifische Angaben zu dem von ihm angebotenen Produkt machen. Insbesondere Daten wie Nutzinhalt oder Volumen wirken sich auf die Leistungsaufnahme und den Energieverbrauch aus und sind damit für die Vergleichbarkeit von Geräten von Bedeutung.

b. Energieverbrauch

Hier geht es um die Angabe der Energieeffizienzklasse und um den Energieverbrauch bezogen auf die Wasch- bzw. Spülprogramme, den Jahresenergieverbrauch sowie die Leistungsaufnahme in verschiedenen Betriebszuständen. In unseren Leistungsblättern haben wir in der Regel die Energieeffizienzklasse A als Muss-Kriterium festgelegt. Eine Ausnahme stellen die Anforderungen an Trockner dar, bei denen in Anlehnung an den Stand der Technik die Effizienzklasse C als Mindestkriterium festgelegt wurde.

Der Blaue Engel hat in seine Anforderungen neben der Energieklasse A auch Grenzwerte für den Energieverbrauch in verschiedenen Betriebszuständen aufgenommen. Diese Grenzwerte dienen in den Leistungsblättern als Soll-Kriterien. Für Kühlschränke gibt es mittlerweile das Label Energy+, welches strengere Anforderungen an den Energieverbrauch eines Gerätes stellt. Diese Anforderungen wurden als Soll-Kriterien für Kühlschränke berücksichtigt.

c. Langlebigkeit

Unter diesem Punkt werden Garantieleistungen und die Verfügbarkeit von Ersatzteilen zusammengefasst. Die Muss-Kriterien entsprechen den Anforderungen des EU-Labels, die Soll-Kriterien basieren auf denen des Blauen Engels.

d. Geräuschemission

Auf dem EU-Label muss nur der Wert der Geräuschemission angegeben werden, ein Grenzwert wurde nicht festgelegt. Die Soll-Werte in den Leistungsblättern beruhen auf den Anforderungen des EU-Umweltzeichens bzw. des Blauen Engels.

e. Wasserverbrauch

Auch der Wasserverbrauch ist eine obligatorische Angabe auf dem EU-Label für Geschirrspüler und Waschmaschinen, es erfolgt allerdings keine Einteilung in Effizienzklassen. Der Muss-Wert beruht auf dem Höchstverbrauchswert des EU-Umweltzeichens (Eco-Label), der Soll-Wert auf den Anforderungen des Blauen Engels.

f. Wirkungsklasse

Hierunter werden die Reinigungs- und Trocknungswirkungsklasse einer Geschirrspülmaschine bzw. die Wasch- und Schleuderkategorie einer Waschmaschine verstanden. Die Wirkungsklasse muss auf dem EU-Label angegeben werden. Eine hohe Wirkungsklasse der Waschmaschine kann unter Umständen zur Umweltentlastung durch weniger Waschmittelbedarf und ein anschließend niedrigeres Trockenprogramm des Wäschetrockners beitragen.

Bei Geschirrspülern:

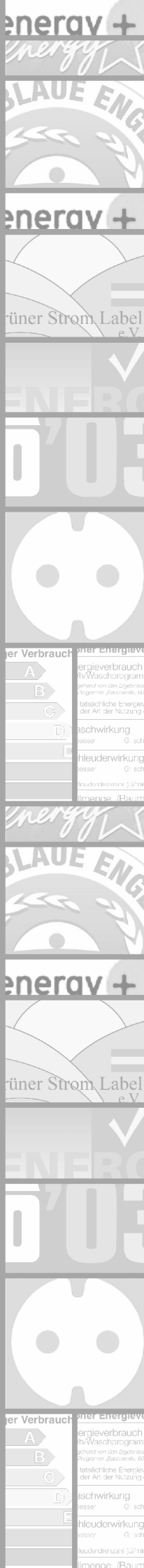
- Die Reinigungswirkung wird durch den Vergleich mit einer Referenzmaschine ermittelt und im sogenannten Reinigungswirkungsindex „ P_C “ ausgedrückt.
- Der Trockenwirkungsindex „ P_D “ wird ermittelt, indem die Leistung des Gerätes mit der jeweiligen Leistung eines Standardgerätes des Gerätetyps verglichen wird.

Bei Waschmaschinen:

- Die Einteilung in Klassen erfolgt anhand des Waschwirkungsindex P, der das Verhältnis der Waschwirkung der zu prüfenden Maschine zur Waschwirkung einer genormten Referenzmaschine darstellt. Gemessen wird der Grad der Aufhellung der Wäsche. Eine höhere Waschleistung hat meistens einen höheren Energieverbrauch zur Folge.
- Die Schleuderleistung wird anhand der Restfeuchte der Wäsche nach dem Schleudern in Klassen eingeteilt (Angabe in %).

g. Umweltverträglichkeit

Die Kriterien, die nur die Ökologie betreffen sind ausschließlich Soll-Kriterien und wurden Umweltlabeln entnommen. Dies betrifft Punkte wie die Ausstattung des Gerätes mit einem Energiesparprogramm, die Verpackung (recyclebare Materialien), Zerlegungsmöglichkeiten, Kennzeichnung der Plastikteile, Flammenhemmer, Kühl- und Schaummittel, etc.



4. Anhang

4.1 Kühl- und Gefriergerät, Alternative A (vereinfachtes Verfahren)

Firma: _____

1.	Produktangaben	Muss
	Produktbezeichnung: _____	
	Nutzzinhalt: Kühlteil _____ Liter	
	Gefrierteil _____ Liter	
	Klimaklasse: _____	
2.	Energiebedarf	
2.1	Energieverbrauch pro Jahr (nach Standardtests): _____ kWh	
2.2	Energieeffizienz	
	Energieeffizienzklasse A: EEI < 55 %	<input type="checkbox"/>
3.	Langlebigkeit	
3.1	Garantiezeit	
	2 Jahre	<input type="checkbox"/>
3.2	Garantieleistungen (ohne Preiszuschlag)	
	2 Jahre	<input type="checkbox"/>
3.3	Ersatzteile verfügbar für	
	mindestens 8 Jahre	<input type="checkbox"/>
	Alle Muss-Kriterien erfüllt?	<input type="checkbox"/>

Hiermit bestätigen wir die Richtigkeit und Vollständigkeit der vorstehenden Angaben.

Alle Angaben beruhen auf den Definitionen und Testmethoden des EU Energielabels und des EU Umweltzeichens.

Wir sind uns bewusst, dass fehlerhafte oder fehlende Angaben zum Ausschluss aus dem Ausschreibungsverfahren führen können.

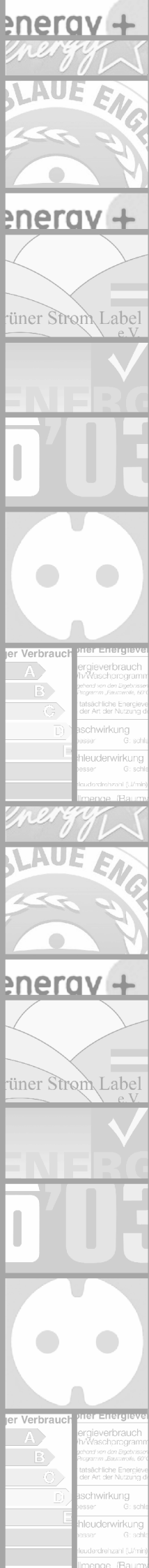
Datum / Unterschrift(en) / Stempel

4.2 Kühl- und Gefriergerät, Alternative B (umfassendes Verfahren)

Firma: _____

1.	Produktangaben	Muss	Soll
	Produktbezeichnung: _____		
	Nutzzinhalt: Kühlteil _____ Liter		
	Gefrierteil _____ Liter		
	Klimaklasse: _____		
2.	Energiebedarf		50
2.1	Energieverbrauch pro Jahr (nach Standardtests): _____ kWh		
	< 200 kWh/Jahr		<input type="checkbox"/> 25
2.2	Energieeffizienz		
	Energieeffizienzklasse A: EEI < 55 %	<input type="checkbox"/>	
	Energieeffizienzklasse A+ oder A++: EEI < 42 %		<input type="checkbox"/> 25
3.	Langlebigkeit		20
3.1	Garantiezeit		
	2 Jahre	<input type="checkbox"/>	
	Mehr als 2 Jahre		<input type="checkbox"/> 5
3.2	Garantieleistungen (ohne Preisaufschlag)		
	2 Jahre	<input type="checkbox"/>	
	mehr als 2 Jahre		<input type="checkbox"/> 10
3.3	Ersatzteile verfügbar für		
	mindestens 8 Jahre	<input type="checkbox"/>	
	mindestens 12 Jahre		<input type="checkbox"/> 5





Kühl- und Gefriergerät

4.	Geräuschemission		10
	$L_{WAd} \leq 42 \text{ dB(A)}$	<input type="checkbox"/>	10
5.	Umweltverträglichkeit		20
5.1	Zerlegbarkeit, Kennzeichnung von Kunststoffteilen, Flammhemmer (nach 67/548/EWG)	<input type="checkbox"/>	10
5.2	Verpackung (Trennung der Materialien $\geq 75 \%$ recyclebare Materialien)	<input type="checkbox"/>	10
	Alle Muss-Kriterien erfüllt?	<input type="checkbox"/>	
	Erreichte Punktzahl der Soll-Kriterien		
	Maximal erreichbare Punktzahl		100

Hiermit bestätigen wir die Richtigkeit und Vollständigkeit der vorstehenden Angaben.

Alle Angaben beruhen auf den Definitionen und Testmethoden des EU Energielabels und des EU Umweltzeichens.

Wir sind uns bewusst, dass fehlerhafte oder fehlende Angaben zum Ausschluss aus dem Ausschreibungsverfahren führen können.

Datum / Unterschrift(en) / Stempel

4.3 Gefrierschränke, Alternative A (vereinfachtes Verfahren)

Firma: _____

1.	Produktangaben	Muss
1.1	Produktbezeichnung: _____	
1.2	Nutzzinhalt: _____ Liter	
1.3	Klimaklasse: _____	
2.	Energiebedarf	
2.1	Energieeffizienz	
2.2	Klasse A: EEI < 55 %	<input type="checkbox"/>
3.	Langlebigkeit	
3.1	Garantiezeit	
	2 Jahre	<input type="checkbox"/>
3.2	Garantieleistungen (ohne Preisaufschlag)	
	2 Jahre	<input type="checkbox"/>
3.3	Ersatzteile verfügbar für	
	Mindestens 8 Jahre	<input type="checkbox"/>
	Alle Muss-Kriterien erfüllt?	<input type="checkbox"/>

Hiermit bestätigen wir die Richtigkeit und Vollständigkeit der vorstehenden Angaben.

Alle Angaben beruhen auf den Definitionen und Testmethoden des EU Energielabels und des EU Umweltzeichens.

Wir sind uns bewusst, dass fehlerhafte oder fehlende Angaben zum Ausschluss aus dem Ausschreibungsverfahren führen können.

Datum / Unterschrift(en) / Stempel



4.5 Geschirrspüler, Alternative A (vereinfachtes Verfahren)

Firma: _____

1.	Produktangaben	Muss
	Produktbezeichnung: _____	
	Standardprogramm/Wasserverbrauch [l]: _____	
	Standardfassungsvermögen: ≥ _____ Gedecke	
2.	Energie- und Wasserbedarf	
2.1	Energieverbrauch im Standardprogramm: _____ kWh/Durchlauf	
	Energieeffizienzklasse	<input type="checkbox"/>
	Klasse B ($C < 0,807 \text{ kWh} / \text{Standardprogramm}$) für ≤ 9 Gedecke	<input type="checkbox"/>
	Klasse A ($C < 1,024 \text{ kWh} / \text{Standardprogramm}$) für ≥ 10 Gedecke	<input type="checkbox"/>
3.	Langlebigkeit	
3.1	Garantiezeit	
	2 Jahre	<input type="checkbox"/>
3.1	Garantieleistungen (ohne Preisaufschlag)	
	2 Jahre	<input type="checkbox"/>
3.2	Ersatzteile verfügbar für	
	mindestens 8 Jahre	<input type="checkbox"/>
4.	Wirkungsklasse	
4.1	Reinigungswirkungsklasse	
	Wirkungsklasse B: $1,12 \geq P_C > 1$	<input type="checkbox"/>
4.2	Trocknungswirkungsklasse	
	Wirkungsklasse B: $1,08 \geq P_D > 0,93$	<input type="checkbox"/>
	Alle Muss-Kriterien erfüllt?	<input type="checkbox"/>

Hiermit bestätigen wir die Richtigkeit und Vollständigkeit der vorstehenden Angaben.

Alle Angaben beruhen auf den Definitionen und Testmethoden des EU Energielabels und des EU Umweltzeichens.

Wir sind uns bewusst, dass fehlerhafte oder fehlende Angaben zum Ausschluss aus dem Ausschreibungsverfahren führen können.

Datum / Unterschrift(en) / Stempel

4.6 Geschirrspüler, Alternative B (umfassendes Verfahren)

Firma: _____

1.	Produktangaben	Muss	Soll
	Produktbezeichnung: _____		
	Standardprogramm/Wasserverbrauch [l]: _____		
	Standardfassungsvermögen: ≥ _____ Gedecke		
2.	Energie- und Wasserbedarf		20
2.1	Energieverbrauch im Standardprogramm: _____ kWh/Durchlauf		
	Energieeffizienzklasse	<input type="checkbox"/>	
	Klasse B (C < 0,807 kWh / Standardprogramm) für ≤ 9 Gedecke	<input type="checkbox"/>	
	Klasse A (C < 1,024 kWh / Standardprogramm) für ≥ 10 Gedecke	<input type="checkbox"/>	
2.2	Wasserverbrauch		
	≤ 0,625 x MG + 9,25 (MG = Maßgedecke)		<input type="checkbox"/> 20
3.	Langlebigkeit		20
3.1	Garantiezeit		
	2 Jahre	<input type="checkbox"/>	
	mehr als 2 Jahre		<input type="checkbox"/> 5
3.1	Garantieleistungen (ohne Preisaufschlag)		
	2 Jahre	<input type="checkbox"/>	
	mehr als 2 Jahre		<input type="checkbox"/> 10
3.2	Ersatzteile verfügbar für		
	mindestens 8 Jahre	<input type="checkbox"/>	
	mindestens 12 Jahre		<input type="checkbox"/> 5
4.	Geräuschemission		5
	L _{WAd} ≤ 50 dB(A) beim Spülen		<input type="checkbox"/> 5

Geschirrspüler

5.	Wirkungsklasse		30
5.1	Reinigungswirkungsklasse		
	Wirkungsklasse B: $1,12 \geq P_C > 1$	<input type="checkbox"/>	
	Wirkungsklasse A: $P_C > 1,12$	<input type="checkbox"/>	15
5.2	Trocknungswirkungsklasse		
	Wirkungsklasse B: $1,08 \geq P_D > 0,93$	<input type="checkbox"/>	
	Wirkungsklasse A: $P_D > 1,08$	<input type="checkbox"/>	15
6.	Umweltverträglichkeit		25
6.1	Für den Anschluss an Warmwasserversorgung geeignet	<input type="checkbox"/>	5
6.2	Energiesparprogramme	<input type="checkbox"/>	5
6.3	Zerlegbarkeit, Kennzeichnung von Kunststoffteilen, Flammhemmer (nach 67/548/EWG)	<input type="checkbox"/>	5
6.4	Vermeidung von exzessivem Spülmittelgebrauch	<input type="checkbox"/>	5
6.5	Verpackung (Trennung der Materialien $\geq 75\%$ recyclebare Materialien)	<input type="checkbox"/>	5
	Alle Muss-Kriterien erfüllt?	<input type="checkbox"/>	
	Erreichte Punktzahl der Soll-Kriterien		
	Maximal erreichbare Punktzahl		100

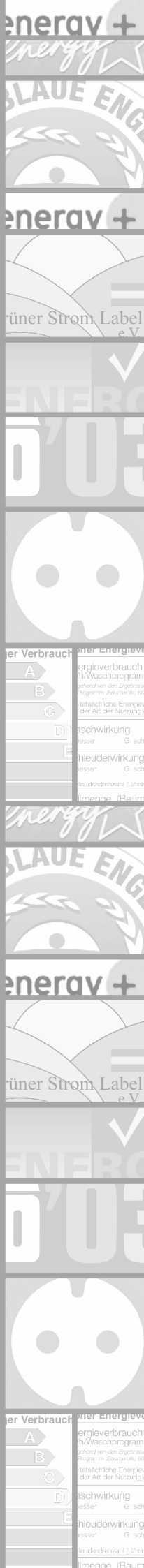
Hiermit bestätigen wir die Richtigkeit und Vollständigkeit der vorstehenden Angaben.

Alle Angaben beruhen auf den Definitionen und Testmethoden des EU Energielabels und des EU Umweltzeichens.

Wir sind uns bewusst, dass fehlerhafte oder fehlende Angaben zum Ausschluss aus dem Ausschreibungsverfahren führen können.

Datum / Unterschrift(en) / Stempel





4.7 Elektroherd / -backofen, Alternative A (vereinfachtes Verfahren)

Firma: _____

1.	Produktangaben	Muss
	Produktbezeichnung: _____	
	Volumen der Backröhre: _____ Liter	
2.	Energiebedarf	
2.1	Energieverbrauch pro Jahr: _____ kWh	
2.1	Energieverbrauch bei Standardbeladung / -programm: _____ kWh	
2.2	Energieeffizienzklasse A	<input type="checkbox"/>
	12 l ≤ Kapazität < 35 l - (E < 0,60 kWh/ Standardbeladung / -programm)	<input type="checkbox"/>
	35 l ≤ Kapazität < 65 l - (E < 0,80 kWh/ Standardbeladung / -programm)	<input type="checkbox"/>
	Kapazität ≥ 65 l - (E < 1,00 kWh/ Standardbeladung / -programm)	<input type="checkbox"/>
3.	Langlebigkeit	
3.1	Garantiezeit	
	2 Jahre	<input type="checkbox"/>
3.1	Garantieleistungen (ohne Preisaufschlag)	
	2 Jahre	<input type="checkbox"/>
3.2	Ersatzteile verfügbar für	
	mindestens 8 Jahre	<input type="checkbox"/>
	Alle Muss-Kriterien erfüllt?	<input type="checkbox"/>

Hiermit bestätigen wir die Richtigkeit und Vollständigkeit der vorstehenden Angaben.

Alle Angaben beruhen auf den Definitionen und Testmethoden des EU Energielabels und des EU Umweltzeichens.

Wir sind uns bewusst, dass fehlerhafte oder fehlende Angaben zum Ausschluss aus dem Ausschreibungsverfahren führen können.

Datum / Unterschrift(en) / Stempel

4.8 Elektroherd / -backofen, Alternative B (umfassendes Verfahren)

Firma: _____

1.	Produktangaben	Muss	Soll
	Produktbezeichnung: _____		
	Volumen der Backröhre: _____ Liter		
2.	Energiebedarf		
2.1	Energieverbrauch pro Jahr: _____ kWh		
2.1	Energieverbrauch bei Standardbeladung / -programm: _____ kWh		
2.2	Energieeffizienzklasse A	<input type="checkbox"/>	
	12 l ≤ Kapazität < 35 l - (E < 0,60 kWh/ Standardbeladung / -programm)	<input type="checkbox"/>	
	35 l ≤ Kapazität < 65 l - (E < 0,80 kWh/ Standardbeladung / -programm)	<input type="checkbox"/>	
	Kapazität ≥ 65 l - (E < 1,00 kWh/ Standardbeladung / -programm)	<input type="checkbox"/>	
3.	Langlebigkeit		40
3.1	Garantiezeit		
	2 Jahre	<input type="checkbox"/>	
	mehr als 2 Jahre		<input type="checkbox"/> 10
3.1	Garantieleistungen (ohne Preisaufschlag)		
	2 Jahre	<input type="checkbox"/>	
	mehr als 2 Jahre		<input type="checkbox"/> 20
3.2	Ersatzteile verfügbar für		
	mindestens 8 Jahre	<input type="checkbox"/>	
	mindestens 12 Jahre		<input type="checkbox"/> 10
4.	Umweltverträglichkeit		60
4.1	Zerlegbarkeit, Kennzeichnung von Kunststoffteilen, Flammhemmer (nach 67/548/EWG)		<input type="checkbox"/> 30
4.2	Verpackung (Trennung der Materialien ≥ 75 % recyclebare Materialien)		<input type="checkbox"/> 30
	Alle Muss-Kriterien erfüllt?	<input type="checkbox"/>	
	Erreichte Punktzahl der Soll-Kriterien		
	Maximal erreichbare Punktzahl		100



Hiermit bestätigen wir die Richtigkeit und Vollständigkeit der vorstehenden Angaben.

Alle Angaben beruhen auf den Definitionen und Testmethoden des EU Energielabels und des EU Umweltzeichens.

Wir sind uns bewusst, dass fehlerhafte oder fehlende Angaben zum Ausschluss aus dem Ausschreibungsverfahren führen können.

Datum / Unterschrift(en) / Stempel

energieverbrauch	Umweltklasse
A	sehr gut
B	gut
C	mittel
D	schlecht
E	sehr schlecht

4.9 Waschmaschine, Alternative A (vereinfachtes Verfahren)

Firma: _____

1. Produktangaben	Muss
Produktbezeichnung: _____	
Standardprogramm ¹ /Wasserverbrauch [l]: _____	
Maximale Füllmenge [kg]: _____	
2. Energie- und Wasserbedarf	
2.1 Energieverbrauch im Standardprogramm: _____ kWh	
3. Langlebigkeit	
3.1 Garantiezeit	
2 Jahre	<input type="checkbox"/>
3.1 Garantieleistungen (ohne Preisaufschlag)	
2 Jahre	<input type="checkbox"/>
3.2 Ersatzteile verfügbar für	
mindestens 10 Jahre	<input type="checkbox"/>
4. Wirkungsklasse	
4.1 Waschwirkung	
Wirkungsklasse B: $1,03 \geq P > 1,00$	<input type="checkbox"/>
4.2 Schleuderleistung	
Wirkungsklasse D (Restfeuchte < 72 % nach Standardprogramm)	<input type="checkbox"/>
Alle Muss-Kriterien erfüllt?	<input type="checkbox"/>

Hiermit bestätigen wir die Richtigkeit und Vollständigkeit der vorstehenden Angaben.

Alle Angaben beruhen auf den Definitionen und Testmethoden des EU Energielabels und des EU Umweltzeichens.

Wir sind uns bewusst, dass fehlerhafte oder fehlende Angaben zum Ausschluss aus dem Ausschreibungsverfahren führen können.

Datum / Unterschrift(en) / Stempel

¹ Als Standardprogramm gilt ‚Baumwolle 60°C‘.



4.10 Waschmaschine, Alternative B (umfassendes Verfahren)

Firma: _____

1.	Produktangaben	Muss	Soll
	Produktbezeichnung: _____		
	Standardprogramm ¹ /Wasserverbrauch [l]: _____		
	Maximale Füllmenge [kg]: _____		
2.	Energie- und Wasserbedarf		20
2.1	Energieverbrauch im Standardprogramm: _____ kWh		
2.2	Energieeffizienzklasse A ($\leq 0,19$ kWh pro kg Füllmenge)	<input type="checkbox"/>	
2.3	Wasserverbrauch		
	< 12 l/kg pro Waschgang		<input type="checkbox"/> 20
3.	Langlebigkeit		20
3.1	Garantiezeit		
	2 Jahre	<input type="checkbox"/>	
	mehr als 2 Jahre		<input type="checkbox"/> 5
3.1	Garantieleistungen (ohne Preisaufschlag)		
	2 Jahre	<input type="checkbox"/>	
	mehr als 2 Jahre		<input type="checkbox"/> 10
3.2	Ersatzteile verfügbar für		
	mindestens 10 Jahre	<input type="checkbox"/>	
	mindestens 12 Jahre		<input type="checkbox"/> 5
4.	Geräuschemission		10
	$L_{WAd} \leq 56$ dB(A) beim Waschen		<input type="checkbox"/> 5
	$L_{WAd} \leq 76$ dB(A) beim Schleudern		<input type="checkbox"/> 5

¹ Als Standardprogramm gilt ‚Baumwolle 60°C‘.

Waschmaschine

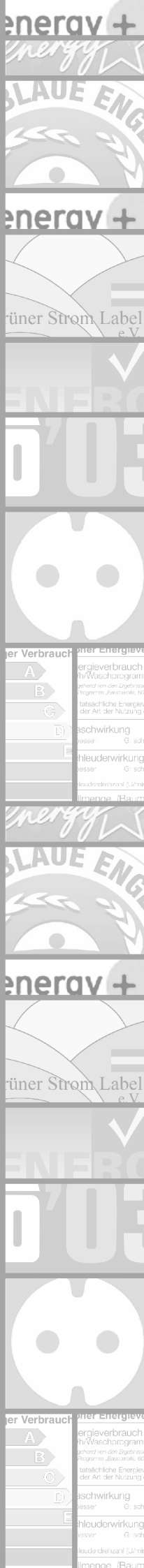
5.	Wirkungsklasse		25
5.1	Waschwirkung		
	Wirkungsklasse B: $1,03 \geq P > 1,00$	<input type="checkbox"/>	
	Wirkungsklasse A: $P > 1,03$		<input type="checkbox"/> 10
5.2	Schleuderleistung		
	Wirkungsklasse D (Restfeuchte < 72 % nach Standardprogramm)	<input type="checkbox"/>	
	Wirkungsklasse B (Restfeuchte < 54 % nach Standardprogramm)		<input type="checkbox"/> 15
6.	Umweltverträglichkeit		25
6.1	Für den Anschluss an Warmwasserversorgung geeignet		<input type="checkbox"/> 5
6.2	Energiesparprogramme		<input type="checkbox"/> 5
6.3	Zerlegbarkeit, Kennzeichnung von Kunststoffteilen, Flammhemmer (nach 67/548/EWG)		<input type="checkbox"/> 5
6.4	Vermeidung von exzessivem Spülmittelgebrauch		<input type="checkbox"/> 5
6.5	Verpackung (Trennung der Materialien ≥ 75 % recyclebare Materialien)		<input type="checkbox"/> 5
	Alle Muss-Kriterien erfüllt?	<input type="checkbox"/>	
	Erreichte Punktzahl der Soll-Kriterien		
	Maximal erreichbare Punktzahl		100

Hiermit bestätigen wir die Richtigkeit und Vollständigkeit der vorstehenden Angaben.

Alle Angaben beruhen auf den Definitionen und Testmethoden des EU Energielabels und des EU Umweltzeichens.

Wir sind uns bewusst, dass fehlerhafte oder fehlende Angaben zum Ausschluss aus dem Ausschreibungsverfahren führen können.

Datum / Unterschrift(en) / Stempel



4.11 Ablufttrockner, Alternative B (vereinfachtes Verfahren)

Firma: _____

1.	Produktangaben	Muss
	Produktbezeichnung: _____	
	Fassungsvermögen: _____ kg	
2.	Energiebedarf	
2.1	Energieverbrauch im Standardprogramm ² : _____ kWh	
2.2	Energieeffizienz	
	Energieeffizienzklasse C (< 0,67 kWh pro kg Füllmenge)	<input type="checkbox"/>
3.	Langlebigkeit	
3.1	Garantiezeit	
	2 Jahre	<input type="checkbox"/>
3.1	Garantieleistungen (ohne Preisaufschlag)	
	2 Jahre	<input type="checkbox"/>
3.2	Ersatzteile verfügbar für	
	mindestens 10 Jahre	<input type="checkbox"/>
	Alle Muss-Kriterien erfüllt?	<input type="checkbox"/>

Hiermit bestätigen wir die Richtigkeit und Vollständigkeit der vorstehenden Angaben.

Alle Angaben beruhen auf den Definitionen und Testmethoden des EU Energielabels und des EU Umweltzeichens.

Wir sind uns bewusst, dass fehlerhafte oder fehlende Angaben zum Ausschluss aus dem Ausschreibungsverfahren führen können.

Datum / Unterschrift(en) / Stempel

² Als Standardprogramm gilt das Trockenprogramm ‚Baumwolle, schranktrocken‘.

4.12 Ablufttrockner, Alternative B (umfassendes Verfahren)

Firma: _____

1.	Produktangaben	Muss	Soll
	Produktbezeichnung: _____		
	Fassungsvermögen: _____ kg		
2.	Energiebedarf		50
2.1	Energieverbrauch im Standardprogramm ³ : _____ kWh		
2.2	Energieeffizienz		
	Energieeffizienzklasse C (< 0,67 kWh pro kg Füllmenge)	<input type="checkbox"/>	
	Energieeffizienzklasse B (< 0,59 kWh pro kg Füllmenge)		<input type="checkbox"/> 50
3.	Langlebigkeit		20
3.1	Garantiezeit		
	2 Jahre	<input type="checkbox"/>	
	mehr als 2 Jahre		<input type="checkbox"/> 5
3.1	Garantieleistungen (ohne Preisaufschlag)		
	2 Jahre	<input type="checkbox"/>	
	mehr als 2 Jahre		<input type="checkbox"/> 10
3.2	Ersatzteile verfügbar für		
	mindestens 10 Jahre	<input type="checkbox"/>	
	mindestens 12 Jahre		<input type="checkbox"/> 5
4.	Geräuschemission		10
	$L_{WA,d} \leq 62$ dB(A) im Betriebszustand ‚Trocknen‘		<input type="checkbox"/> 10
5.	Umweltverträglichkeit		20
5.1	Zerlegbarkeit, Kennzeichnung von Kunststoffteilen, Flammhemmer (nach 67/548/EWG)		<input type="checkbox"/> 10
5.2	Verpackung (Trennung der Materialien ≥ 75 % recyclebare Materialien)		<input type="checkbox"/> 10

³ Als Standardprogramm gilt das Trockenprogramm ‚Baumwolle, schranktrocken‘.



Ablufttrockner

Alle Muss-Kriterien erfüllt?	<input type="checkbox"/>	
Erreichte Punktzahl der Soll-Kriterien		
Maximal erreichbare Punktzahl		100

Hiermit bestätigen wir die Richtigkeit und Vollständigkeit der vorstehenden Angaben.

Alle Angaben beruhen auf den Definitionen und Testmethoden des EU Energielabels und des EU Umweltzeichens.

Wir sind uns bewusst, dass fehlerhafte oder fehlende Angaben zum Ausschluss aus dem Ausschreibungsverfahren führen können.

Datum / Unterschrift(en) / Stempel

er Verbrauch

energieverbrauch
ivWaschprogramm
gehört von dem Energieassess
Programme „Bauwerke, 60%
tatsächliche Energieve
der Art der Nutzung d

A

B

C

D

aschwirkung
esser“ G: schli

hleuderwirkung
esser“ G: schli

leuderdrehzahl (U/min)
lmenge (Raum)

4.13 Kondensationstrockner, Alternative A (umfassendes Verfahren)

Firma: _____

1.	Produktangaben	Muss
	Produktbezeichnung: _____	
	Fassungsvermögen: _____ kg	
2.	Energiebedarf	
2.1	Energieverbrauch im Standardprogramm: _____ kWh	
2.2	Energieeffizienz	
	Energieeffizienzklasse C (< 0,73 kWh pro kg Füllmenge)	<input type="checkbox"/>
3.	Langlebigkeit	
3.1	Garantiezeit	
	2 Jahre	<input type="checkbox"/>
3.1	Garantieleistungen (ohne Preisaufschlag)	
	2 Jahre	<input type="checkbox"/>
3.2	Ersatzteile verfügbar für	
	mindestens 10 Jahre	<input type="checkbox"/>
	Alle Muss-Kriterien erfüllt?	<input type="checkbox"/>

Hiermit bestätigen wir die Richtigkeit und Vollständigkeit der vorstehenden Angaben.

Alle Angaben beruhen auf den Definitionen und Testmethoden des EU Energielabels und des EU Umweltzeichens.

Wir sind uns bewusst, dass fehlerhafte oder fehlende Angaben zum Ausschluss aus dem Ausschreibungsverfahren führen können.

Datum / Unterschrift(en) / Stempel

4.14 Kondensationstrockner, Alternative B (umfassendes Verfahren)

Firma: _____

1.	Produktangaben	Muss	Soll
	Produktbezeichnung: _____		
	Fassungsvermögen: _____ kg		
2.	Energiebedarf		40
2.1	Energieverbrauch im Standardprogramm: _____ kWh		
2.2	Energieeffizienz		
	Energieeffizienzklasse C (< 0,73 kWh pro kg Füllmenge)	<input type="checkbox"/>	
	Energieeffizienzklasse B (< 0,64 kWh pro kg Füllmenge)		<input type="checkbox"/> 40
3.	Langlebigkeit		20
3.1	Garantiezeit		
	2 Jahre	<input type="checkbox"/>	
	mehr als 2 Jahre		<input type="checkbox"/> 5
3.1	Garantieleistungen (ohne Preisaufschlag)		
	2 Jahre	<input type="checkbox"/>	
	mehr als 2 Jahre		<input type="checkbox"/> 10
3.2	Ersatzteile verfügbar für		
	mindestens 10 Jahre	<input type="checkbox"/>	
	mindestens 12 Jahre		<input type="checkbox"/> 5
4.	Geräuschemission		10
	$L_{WA,d} \leq 66$ dB(A) im Betriebszustand ‚Trocknen‘		<input type="checkbox"/> 10
5.	Kondensationsgrad⁴		10
	> 80 %		<input type="checkbox"/> 10
6.	Umweltverträglichkeit		20
6.1	Zerlegbarkeit, Kennzeichnung von Kunststoffteilen, Flammhemmer (nach 67/548/EWG)		<input type="checkbox"/> 10
6.2	Verpackung (Trennung der Materialien ≥ 75 % recyclebare Materialien)		<input type="checkbox"/> 10
	Alle Muss-Kriterien erfüllt?	<input type="checkbox"/>	
	Erreichte Punktzahl der Soll-Kriterien		
	Maximal erreichbare Punktzahl		100

⁴ Anteil der im Kondensatbehälter gesammelten Wassermenge im Vergleich zur verdampften Menge.

4.15 Waschtrockner, Alternative A (vereinfachtes Verfahren)

Firma: _____

1.	Produktangaben	Muss
	Produktbezeichnung: _____	
	Gerätetyp (Abluft- / Kondensationstrockner): _____	
	Fassungsvermögen: _____ kg	
2.	Energie- und Wasserbedarf	
2.1	Energieverbrauch im Standardprogramm ⁵ : _____ kWh	
2.2	Energieeffizienz	
	Energieeffizienzklasse A (< 0,68 kWh pro kg Füllmenge)	<input type="checkbox"/>
2.3	Leistungsaufnahme	
3.	Langlebigkeit	
3.1	Garantiezeit	
	2 Jahre	<input type="checkbox"/>
3.1	Garantieleistungen (ohne Preisaufschlag)	
	2 Jahre	<input type="checkbox"/>
3.2	Ersatzteile verfügbar für	
	mindestens 10 Jahre	<input type="checkbox"/>
4.	Wirkungsklasse	
4.1	Waschwirkung ⁶	
	Wirkungsklasse B: $1,03 \geq P > 1,00$	<input type="checkbox"/>
4.2	Trockenschleuder-Leistung	
	Klasse C: Restfeuchtigkeit D < 63 % nach Standardprogramm	<input type="checkbox"/>
	Alle Muss-Kriterien erfüllt?	<input type="checkbox"/>

⁵ Summe des Energieverbrauchs im Waschprogramm „Baumwolle 60°C“ und Trockenprogramm „Baumwolle, schrank-trocken“.

⁶ Die Einteilung in Klassen erfolgt anhand des Waschwirkungsindex P, der das Verhältnis der Waschwirkung der zu prüfenden Maschine zur Waschwirkung einer genormten Referenzmaschine darstellt. Gemessen wird der Grad der Aufhellung der Wäsche. Eine höhere Waschleistung hat meistens einen höheren Energieverbrauch zur Folge.

Hiermit bestätigen wir die Richtigkeit und Vollständigkeit der vorstehenden Angaben.

Alle Angaben beruhen auf den Definitionen und Testmethoden des EU Energielabels und des EU Umweltzeichens.

Wir sind uns bewusst, dass fehlerhafte oder fehlende Angaben zum Ausschluss aus dem Ausschreibungsverfahren führen können.

Datum / Unterschrift(en) / Stempel



4.16 Waschtrockner, Alternative B (umfassendes Verfahren)

Firma: _____

1.	Produktangaben	Muss	Soll
	Produktbezeichnung: _____		
	Gerätetyp (Abluft- / Kondensationstrockner): _____		
	Fassungsvermögen: _____ kg		
2.	Energie- und Wasserbedarf		20
2.1	Energieverbrauch im Standardprogramm ⁷ : _____ kWh		
2.2	Energieeffizienz		
	Energieeffizienzklasse A (< 0,68 kWh pro kg Füllmenge)	<input type="checkbox"/>	
2.3	Wasser je kg Füllmenge im Standardprogramm: _____ l		
	≤ 12 l/kg pro Waschgang		<input type="checkbox"/> 20
3.	Langlebigkeit		20
3.1	Garantiezeit		
	2 Jahre	<input type="checkbox"/>	
	mehr als 2 Jahre		<input type="checkbox"/> 5
3.1	Garantieleistungen (ohne Preisaufschlag)		
	2 Jahre	<input type="checkbox"/>	
	mehr als 2 Jahre		<input type="checkbox"/> 10
3.2	Ersatzteile verfügbar für		
	mindestens 10 Jahre	<input type="checkbox"/>	
	mindestens 12 Jahre		<input type="checkbox"/> 5

⁷ Summe des Energieverbrauchs im Waschprogramm „Baumwolle 60°C“ und Trockenprogramm „Baumwolle, schrank-trocken“.

Waschtrockner

4.	Wirkungsklasse		35
4.1	Waschwirkung ⁸		
	Wirkungsklasse B: $1,03 \geq P > 1,00$	<input type="checkbox"/>	
	Wirkungsklasse A: $P > 1,03$	<input type="checkbox"/>	15
4.2	Trockenschleuder-Leistung		
	Klasse C: Restfeuchtigkeit $D < 63$ % nach Standardprogramm	<input type="checkbox"/>	
	Klasse B: Restfeuchtigkeit $D < 54$ % nach Standardprogramm	<input type="checkbox"/>	20
5.	Umweltverträglichkeit		25
5.1	Für den Anschluss an Warmwasserversorgung geeignet	<input type="checkbox"/>	5
5.2	Energiesparprogramme	<input type="checkbox"/>	5
5.3	Zerlegbarkeit, Kennzeichnung von Kunststoffteilen, Flammhemmer (nach 67/548/EWG)	<input type="checkbox"/>	5
5.4	Vermeidung von exzessivem Spülmittelgebrauch	<input type="checkbox"/>	5
5.5	Verpackung (Trennung der Materialien ≥ 75 % recyclebare Materialien)	<input type="checkbox"/>	5
	Alle Muss-Kriterien erfüllt?	<input type="checkbox"/>	
	Erreichte Punktzahl der Soll-Kriterien		
	Maximal erreichbare Punktzahl		100

Hiermit bestätigen wir die Richtigkeit und Vollständigkeit der vorstehenden Angaben.

Alle Angaben beruhen auf den Definitionen und Testmethoden des EU Energielabels und des EU Umweltzeichens.

Wir sind uns bewusst, dass fehlerhafte oder fehlende Angaben zum Ausschluss aus dem Ausschreibungsverfahren führen können.

Datum / Unterschrift(en) / Stempel

⁸ Die Einteilung in Klassen erfolgt anhand des Waschwirkungsindex P, der das Verhältnis der Waschwirkung der zu prüfenden Maschine zur Waschwirkung einer genormten Referenzmaschine darstellt. Gemessen wird der Grad der Aufhellung der Wäsche. Eine höhere Waschleistung hat meistens einen höheren Energieverbrauch zur Folge.

